

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N° 1007

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ
DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

Sulamita SEIDEN-WAJSBERG

Née le 22 Septembre 1913 à Varsovie

**De la gangrène cutanée
secondaire aux pyodermites**

Président : M. GOUGEROT, Professeur

IMPRIMERIE E. CAU

7 bis, Rue des Suisses, 7 bis
PARIS

—
1939

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ
DE PARIS

(Mention Médecine)

PAR

Sulamita SEIDEN-WAJSBERG

Née le 22 Septembre 1913 à Varsovie

**De la gangrène cutanée
secondaire aux pyodermites**

Président : M. GOUGEROT, Professeur

IMPRIMERIE E. CAU

7 bis, Rue des Suisses, 7 bis

PARIS

1939

LE DOYEN TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie Médicale.	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTIN
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
Hygiène et clinique de la première enfance	Marcel LABBE.
Clinique des maladies des enfants	LEREBOULLET.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encé- phale	NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIEN.
	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	LEVY-SOLAL.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MOCQUOT.
Clinique thérapeutique médicale	OMBREDANNE.
Clinique oto-rhino-laryngologique	RATHERY.
Clinique thérapeutique chirurgicale	LEMAITRE.
Clinique propédeutique	Pierre DUVAL.
Clinique de la Tuberculose	M. VILLARET.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	BEZANÇON.
Clinique cardiologie	MATHIEU.
	LAUBRY.
Clinique d'Assistance Médico-Sociale	Clovis VINCENT.
	N...
	HAZARD
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (Henri) .. Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne. Pathologie médicale.
 J. BEZANÇON Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 DE GENNES Pathologie médicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOUL Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 Mlle J. LEVY Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiâtrie.
 MENEGAUX Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOULONGUET Pathologie chirurgicale
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS... Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.

HEITZ-BOYER ... Pathologie chirurgicale
 LARDENNOIS Pathologie chirurgicale
 LE LORIER Obstétrique.
 SCHWARTZ Pathologie chirurgicale
 VANDESCAL Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ...	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR - VALLE- RY - RADOT			
SEZARY			
MM.		Clinique obstétricale.	
ECALLE			
METZGER			

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	E ducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MERE.

A MON PERE.

A MON MARI.

A MA TANTE, E. MIRELSON

en témoignage de mon attachement.

A TOUS MES AMIS.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur GOUGEROT,

Professeur de clinique de Dermatologie et Syphiligraphie à la Faculté de Médecine de Paris.

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis,
Officier de la Légion d'Honneur.

qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A Monsieur le professeur A. SEZARY,

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis,
Officier de la Légion d'Honneur.

dont nous avons pu apprécier l'enseignement et la bienveillance, en effectuant ce travail dans son service.

A MES MAITRES DES HOPITAUX
ET DE FACULTE

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

Incitées par M. Sezary, nous nous sommes proposé de consacrer notre travail uniquement à l'étude des gangrènes cutanées microbiennes post-pyodermiques. Il nous a été toutefois impossible de considérer cette étude comme complète sans envisager le problème de la gangrène cutanée en général.

Les *gangrènes cutanées*, confondues autrefois en une seule et même description, revêtent en réalité des caractères assez différents pour permettre d'individualiser des formes anatomo-cliniques diverses. Depuis longtemps déjà une distinction fondamentale a été établie entre les gangrènes avec mortification simple des tissus et les gangrènes avec putréfaction; mais il faut également distinguer les gangrènes strictement cutanées des gangrènes étendues, profondes, dans lesquelles la lésion de la peau ne constitue qu'un élément surajouté, d'importance secondaire. Ces dernières sont maintenant bien connues, elles sont liées dans la majorité des cas à la présence de germes anaérobies, comme l'ont montré MM. Weinberg et Seguin dans leur traité des plaies de guerre; elles ont tendance à s'étendre surtout vers la profondeur; elles sont graves localement par les délabrements qu'elles occasionnent, et elles sont graves surtout au point de vue général par l'action de leurs toxines fréquemment mortelles.

Les gangrènes strictement cutanées, au contraire, ont une évolution bien différente; elles peuvent s'étendre indéfiniment en surface mais pas en profondeur; habituellement, le processus de mortification s'arrête au tissu cellulaire sous-cutané et respecte presque intégralement le plan musculaire et ses aponévroses de revêtement.

Dans notre travail, nous avons rassemblé plusieurs observations de la gangrène cutanée. Nous les avons classées dans l'ordre chronologique. Cette manière de grouper les observations permet de constater que cette affection devient, ainsi que quelques maladies voisines (noma, pourriture des hôpitaux), de plus en plus rare.

Voici brièvement l'historique de la gangrène cutanée microbienne. O. Simon, en 1879, dans un mémoire sur les gangrènes multiples cachectiques de la peau, leur constitue une véritable unité pathologique. Demme, en 1888, et Hutinel en 1889 abordent l'étude bactériologique. Gallois, Charmoy et Caillaud ont tenté d'élucider l'étiologie de l'affection. Beillon et Hallé (1901), de Bernard et Jacob (1903), Auché (1904) apportent des observations.

LA GANGRENE CUTANEE

Etiologie

Les causes de la gangrène cutanée peuvent être multiples. En se basant sur des observations et les travaux d'un grand nombre d'auteurs, on peut distinguer :

- 1° Les gangrènes par action directe sur les téguments (agents physiques et chimiques),
- 2° Les gangrènes par troubles circulatoires,
- 3° Les gangrènes toxiques,
- 4° Les gangrènes par troubles du système nerveux,
- 5° Les gangrènes microbiennes.

Nous nous occuperons uniquement de cette dernière catégorie des gangrènes cutanées, c'est-à-dire des gangrènes microbiennes.

Ces gangrènes se présentent sous deux grands types :

- les gangrènes primitives,
- les gangrènes secondaires.

Signalons, pour les éliminer, deux formes de gangrène devenues exceptionnelles depuis que son prise les précautions habituelles d'asepsie : le noma et la pourriture de l'hôpital, et une forme qui n'est qu'une gangrène cutanée par extension : la gangrène gazeuse.

Les gangrènes *primitives* se présentent en clinique

sous des types très différents : tantôt limitées et peu extensives, tantôt très étendues et même disséminées; elles s'observent chez l'adulte et chez l'enfant, chez qui elles ont été décrites sous les noms les plus divers : gangrène multiple cachectique de la peau (O. Simon et Eichhof), dermatite gangréneuse des enfants (Howard), varicelle gangréneuse (Hutchinson), ecthyma gangréneux (Kreibich), urticaire gangréneux, purpura fulminans, gangrène infectieuse disséminée de la peau.

La plupart de ces gangrènes reconnaissent maintenant une origine purement infectieuse; le streptocoque et staphylocoque sont incriminés le plus fréquemment.

On trouve l'association fusospirillaire, le *B. coli*, le *B. proteus vulgaris*, le *B. pyocyanique* (Kreibich, Gottron), un bacille diphtéroïde (observation III) ont été mis en cause. Les microbes anaérobies, en particulier le *B. perfringens* et le *B. racemosus*, ont été signalés dans quelques cas.

Les *gangrènes secondaires* sont celles où une affection diagnostiquée de la peau devient gangréneuse pour des raisons d'ordre bactériologique ou général.

Celles-ci se voient surtout à la suite de lésions ulcéreuses, bulleuses ou même simplement érythémateuses. La gangrène cutanée post-pyodermique, en opposition par exemple avec la gangrène post-opératoire, est relativement très rare. Nous n'avons pu, malgré nos longues recherches, retrouver dans la littérature que quelques observations.

L'aspect clinique de la gangrène cutanée post-pyodermique diffère peu de l'aspect des autres gangrènes cutanées. C'est surtout son apparition au cours d'une pyodermite qui permet de l'individualiser. Il est aussi important à noter que cette affection n'atteint que

quelques éléments pyodermiques et qu'un grand nombre de ceux-ci garde leur aspect habituel. Les germes trouvés au niveau des lésions sont les mêmes que ceux de la gangrène primitive de la peau.

Aspect des lésions

Dans la majorité des cas de gangrène microbienne, il existe une ulcération noirâtre masquée ou non par une croûte et entourée d'une zone inflammatoire. A la périphérie se forme un sillon suppuratif et l'eschare se détache, laissant une ulcération à bords taillés à pic et à fond sanieux.

Histologie

La gangrène cutanée est une mortification locale des téguments.

On trouve au niveau de la région nécrotique la disparition complète de l'épiderme. Les tissus sont détruits jusqu'à l'hypoderme. On retrouve les faisceaux conjonctifs et un certain nombre des mailles du réticulum formées par des lobules adipeux. Les fibres élastiques ont à peu près complètement disparu. La région est envahie par les polynucléaires.

Symptômes généraux

Une température assez élevée accompagne souvent la maladie à la période d'extension des lésions cutanées (cas Sezary et Gottron).

L'albuminurie et la glycosurie ont été signalées quelquefois à la même période. Ces signes disparaissent dès que l'état de la peau s'améliore. L'évolution de la maladie peut être fatale chez l'enfant jeune et

cachectique. La durée de la maladie varie avec l'étendue des lésions (un à plusieurs mois).

Traitement

Localement on fait des pansements humides (permanganate de K à 1/2.000^e, Dakin, eau d'Alibour, Novarsénol, eau oxygénée). Les poudres inertes ont été employées. Les sulfamides sont expérimentés à l'heure actuelle. Chez un des malades la poudre des sulfamides a exercé une action analgésiante manifeste. On a tenté des traitements par des arsénobenzènes (surfarsénobenzol), par le sérum antigangréneux de l'Institut Pasteur (60-100 cc.). A ces traitements, il faut associer des toniques généraux pour lutter contre l'atteinte de l'état général. Dans la conduite du traitement il est nécessaire de retenir la notion que la gangrène cutanée a une tendance naturelle à la guérison spontanée, et il ne faut pas persister dans les moyens thérapeutiques actifs si le malade les supporte mal.

OBSERVATIONS

Voici les observations dans l'ordre chronologique. Nous citerons d'abord les nombreuses observations de la deuxième moitié du XIX^e siècle.

Dans son article sur les gangrènes cutanées chez l'enfant, *Gallois* reproduit une observation de M. *Hutinel*.

Il s'agit d'un enfant chez lequel la gangrène a été consécutive à l'impétigo.

Dans la thèse de *Charmoy* (1890), nous trouvons deux observations :

OBSERVATION I. — La gangrène est survenue chez un enfant à la suite des lésions de l'impétigo et s'est terminée par la guérison.

OBSERVATION II. — Chez un enfant de 22 mois, une gangrène survient comme complication de l'impétigo. L'enfant meurt.

Caillaut, dans sa thèse (1896), cite les mêmes cas. *Lannellongue* nous rapporte trois observations intéressantes.

OBSERVATION III (Résumé). — *Jean G...*, soldat vigoureux et bien portant, sans aucun antécédent, a vu apparaître secondairement aux vésiculo-pustules des ulcérations gangréneuses.

A l'examen on distingue deux variétés d'éléments :

1° Les lésions primitives, c'est-à-dire des vésiculopustules qui deviennent bulleuses. Le pus de vésicules intactes contient des streptocoques, des staphylocoques dorés et des polynucléaires.

2° Quelques-unes de ces vésicules, une fois ouvertes, donnent une plaque gangréneuse constituée par une eschare noire, douloureuse à la pression, bordée par un sillon d'élimination à bords taillés à pic, à fond rosé. Ces lésions sont de dimensions variables. L'eschare s'étale sans arrêt et est nimbée d'une large auréole congestive.

Le malade conserve toujours un bon état général. On note une légère tachycardie sans aucune lésion cardiaque. Une albuminurie faible mais nette et constante apparaît. Il n'y a pas de glycosurie.

L'examen bactériologique du pus qui baigne les bords et la face profonde des eschares montre des microcoques, streptocoques et bâtonnets de diverses dimensions. On trouve aussi des bacilles ressemblant au pneumocoque et au B. de Löffler.

La guérison complète est obtenue au bout de trois mois.

Le malade a été traité par l'iodure de potassium associé au régime lacté absolu.

Localement on a fait des attouchements à l'eau oxygénée et des pansements à l'iodoforme. Poudre de camphre sur les plus larges plaies.

OBSERVATION IV (résumé). — Il s'agit d'un enfant de 4 ans qui a présenté fréquemment des troubles digestifs. Les multiples croûtes d'impétigo que présente l'enfant se transforment en placards gangréneux typiques. L'évolution a été fatale en un mois.

OBSERVATION V (résumé). — G. Marcel, âgé de 2 ans et demi, est atteint d'une broncho-pneumonie. A son entrée à l'hôpital, il ne présente aucune lésion cutanée. Il est placé au voisinage de l'enfant précédent. Après six jours d'hospitalisation l'état pulmonaire n'est pas notablement modifié, mais des lésions cutanées commencent à apparaître sous la forme de vésico-pustules arrondies reposant au centre d'une tache rose foncé de diamètre d'une pièce de 0 fr. 25. Les vésicules rompues se recouvrent par des croûtes noires. La croûte est entourée par une auréole rouge. Les ulcérations gangréneuses se constituent et augmentent d'étendue. Les bords sont taillés à pic. L'état pulmonaire s'améliore.

Les plaques gangréneuses s'étendent un peu les jours suivants.

Le processus ulcéreux s'arrête au bout d'un mois; les plaques commencent à se déterger et finalement la guérison se produit.

L'examen bactériologique de l'exsudat recouvrant les plaques gangréneuses a montré : staphylocoques dorés, streptocoques, pyogènes et quelques coli-bacilles.

Pendant la guerre, l'auteur allemand Meirowsky a observé trois cas de gangrène cutanée chez des prisonniers russes. La gangrène a été précédée par des vésicules contenant du pus riche en streptocoques. Il faut souligner qu'il s'agissait des sujets sous-alimentés et très fatigués. Ces observations pourraient à la rigueur confirmer l'hypothèse émise par certains auteurs qui considèrent la gangrène cutanée comme une avitaminose. Nos observations n'apportent aucun argument en faveur de cette hypothèse.

Il s'agit, dans la plupart des cas publiés, de sujets vigoureux, ainsi que le témoignent les deux observations récentes et très complètes.

OBSERVATION VI (Gotttron). — Il s'agit d'un homme âgé de 42 ans qui entre à l'hôpital au mois de janvier 1938, à cause d'une lésion gangréneuse de la peau. La maladie a débuté il y a trois mois par un élément papulopustuleux qui, au bout de huit jours, a pris l'étendue d'un œuf de poule. L'examen bactériologique a démontré la présence des strepto. et des staphylocoques. Actuellement, la lésion mesure 22×29 cm. C'est une ulcération assez profonde qui a détruit les téguments jusqu'aux aponévroses. Les contours de l'ulcération sont polycycliques. La peau est décollée et dans certains endroits elle forme des poches de 5 cm. de profondeur. Sa couleur est grise verdâtre.

La culture du pus démontre la présence des bâtonnets Gram + et —, des streptocoques, de staphylocoques et des bacilles pyocyaniques.

L'état général du malade est atteint. Amaigrissement. Température : 40° .

Les examens bactériologiques ultérieurs démontrent constamment la présence du pyocyanique jusqu'au 5 avril 1938. A partir de cette date, on ne le retrouve plus dans les cultures, probablement à la suite de la vaccination.

Huit jours plus tard, la cicatrisation commence.

Une cuti-réaction au pyocyanique a été nettement positive. Le taux d'agglutination (souche du malade) a été, au début, $1/80$. Les personnes témoins agglutinaient cette souche au $1/80$ et les autres souches au $1/40$. Après la vaccination le malade agglutinait le B. pyocyanique au $1/1000$.

La guérison est survenue au bout de deux mois, après un traitement par le vaccin et les lavages avec une solution chaude de permanganate de potasse.

OBSERVATION VII (M. Sézary). — Gar... Ernest, âgé de 56 ans, sans profession, a été atteint en jan-

vier 1939 de quelques éléments d'impétigo sur les mains, les avant-bras, la nuque et le cuir chevelu. Vers le 5 février, il est survenu à la face antérieure de sa cuisse gauche deux lésions d'ecthyma qui furent traitées par la pommade jaune ichtyolée, du Rubiazol et du vaccin staphylococcique.

Le 14 février, une seule de ces lésions s'agrandit brusquement, devient douloureuse, et le 17, elle a les dimensions d'une paume de main d'enfant. Elle est déjà superficiellement sphacélique, mais non fétide. Bien qu'en ville on ne trouve pas de glycosurie, le malade reçoit 10 unités d'insuline par jour, et la lésion est recouverte de crème d'Alibour.

Le 20 février, la gangrène s'étend; le malade est admis dans le service du docteur Sézary.

A l'examen, on voit une large ulcération gangréneuse occupant la partie antéro-interne de la cuisse droite, et, à sa droite, l'autre lésion d'ecthyma qui, elle, est en voie d'amélioration. L'ulcération a la forme d'un quadrilatère dont les angles seraient arrondis, et qui mesurait 12 cm. de côté. Elle est nettement gangréneuse. Des lambeaux de tissu sphacélé gris brunâtre se trouvent à sa périphérie, tandis que sa partie centrale est détergée, a une surface rouge, atone, généralement régulière. Ses bords ont un aspect différent à la partie externe et inférieure d'une part, à la partie supérieure et interne d'autre part. En dehors et en bas, ils sont nettement arrêtés, taillés à pic, peu surélevés, non décollés : la peau périphérique est légèrement rosée et très peu infiltrée sur une étendue de un centimètre. En haut et en dedans, les bords, toujours nets et taillés à pic, sont surélevés, flanqués en dedans de débris sphacéliques, bordés en dehors par une vaste zone inflammatoire rouge-lilas, infiltrée, recouverte partiellement par une large phlyctène et douloureuse à la pression. Cette zone érythémateuse, que

constitue la zone d'extension de la gangrène, est large de plusieurs travers de doigt, atteignant presque en haut le pli inguinal, s'arrêtant en bas à 10 cm. du genou, s'étendant surtout en arrière, dans le sens de la déclivité, jusqu'au milieu de la face postérieure de la cuisse. Malgré l'intensité de la gangrène, la fétidité est quasi nulle. Pas d'adénopathie inguino-crurale. Température : 39°2. Etat général relativement bon. Sujet de corpulence maigre. Appareils normaux. Tension artérielle : 13-8. Séro-réactions syphilitiques négatives. Mais, bien que le malade ait reçu de l'insuline les jours précédents, on trouve du sucre (quelques grammes) dans les urines, et la glycémie est de 1 g. 52.

Traitement. . . Insuline : 20 unités. Lavages à l'eau d'Alibour et crème d'Alibour.

L'ulcération s'étend les jours suivants sur ses côtés interne et inférieur, par transformation de la peau érythémateuse en tissu gangréneux. Le 23 février, elle mesure 16 cm. de large sur 13 de haut; le 24, 18 cm. sur 14; le 25, 20 cm. sur 14. Il n'y a plus de sucre dans les urines à partir du 23 février (ce jour-là, glycémie : 1 gr. 25). La température est tombée, le 23, au-dessous de 38°, pour se relever, le 24 au soir, à 38°5; après quoi elle est devenue normale. L'état général est toujours assez bon. Le 27 février, la glycémie était de 0,96.

A partir du 26, l'évolution s'est notablement ralentie. La bordure érythémateuse et infiltrée est devenue chaque jour plus étroite. Le 3 mars cependant, un regain d'activité s'est produit, dans la direction du pli inguinal. Le 4, cette petite poussée s'était éteinte et la vaste ulcération consécutive à la gangrène n'était plus cernée par une bordure rouge infiltrée : l'évolution était arrêtée, sauf à quelques petites zones très limitées.

Le traitement prescrit a été, en dehors des injections d'insuline, des lavages à l'eau oxygénée et, à partir du 22 février, une large application de poudre de sulfamide (Septoplix) qui a été poursuivie jusqu'à ce jour sans inconvénient. Le malade attribue à cette poudre une action analgésiante remarquable.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE

1° *Examen direct.* — Le 21 février 1939, présence de nombreux cocci Gram positifs : les uns en amas, les autres en chaînettes (ces derniers les plus nombreux). Pas de bâtonnets, ni de coccobacilles, ni de bacilles de Koch.

2° *Cultures.* — a) *gélose nutritive*, colonies blanches, arrondies, confluentes de cocci en amas ayant la morphologie du staphylocoque; b) *gélose Veillon* : rien; c) *gélose ascite* : semis de petites colonies blanchâtres ayant l'aspect de grains de semoules et formées soit de cocci en amas ayant la morphologie du staphylocoque, soit de cocci en chaînettes ayant la morphologie du streptocoque; d) *bouillon-sérum* : trouble en 16 heures avec dépôt floconneux et granuleux grisâtre, dû à des cocci en amas Gram positifs et cocci en chaînettes Gram positifs. Ce bouillon est ensemencé sur *gélose au sang*; il pousse en 24 heures des colonies verdâtres, arrondies, formées de cocci en amas et de cocci en chaînettes, ne décolorant pas la gélose à leur pourtour et ne la rendant pas transparente (il ne s'agit donc pas de streptocoque hémolitique). Le même bouillon, ensemencé sur *gélose au rouge neutre* et *gélose lactosée tournesolée*, donne des cultures qui ne modifient pas la couleur de ces milieux.

Inoculation aux animaux. — Deux cobayes, ayant reçu sous la peau le 22 février, l'un 1/2 cc. de pus, l'autre un fragment de tissu biopsié, sont trouvés morts le lendemain. Un lapin reçoit le 22 février sous

la peau un fragment de tissu biopsié : le 6 mars il ne s'est rien développé. Un autre lapin reçoit le 22 février sous la peau 1/4 de cc. de pus : le 4 mars, il y a, au point d'inoculation, une petite ulcération d'un demi centimètre de diamètre, sans tendance extensive et dont l'exsudat contient des staphylocoques (intra et extra-cellulaires) et quelques bâtonnets (cicatrisation en quelques jours).

Biopsie. — Une biopsie en bordure de l'ulcération a été étudiée. Elle montre que le derme et l'hypoderme sont abondamment infiltrés par les leucocytes polynucléaires neutrophiles. Selon les points, l'infiltration est diffuse ou collectée en micro-abcès. Le tissu collagène subit une nécrose fibrinoïde et perd ses réactions tinctoriales normales. Les glandes annexes sont détruites par fonte purulente. De-ci, de-là, on voit un macrophage, quelques éosinophiles et de rares lymphocytes.

L'imprégnation argentine de tissu biopsié n'a pas relevé de germe microbien spiralé ou autre.

*
**

Voilà donc un cas de gangrène progressive dont les signes sont un peu particuliers.

Son début aux dépens d'une lésion d'ecthyma, et le fait très instructif qu'une autre lésion d'ecthyma, voisine de quelques centimètres, n'a pas présenté la même complication, ce qui montre que la glycosurie et l'hyperglycémie légères du malade n'ont joué qu'un rôle secondaire dans la production de la gangrène, le rôle capital étant dû sans doute à des microbes. Les examens bactériologiques ont révélé l'association du staphylocoque avec un streptocoque non hémolytique. Mais l'hypothèse d'un virus non décelé n'est pas ex-

clue, une telle association microbienne se trouvant dans de nombreuses pyodermites non gangréneuses.

Par la rapidité de son évolution et par les phénomènes inflammatoires dont elle s'accompagne, l'affection se rapproche de la gangrène aiguë (dite à tort foudroyante) des organes génitaux : extension rapide de plusieurs centimètres par jour, destruction brutale des tissus, fièvre. Mais celle-ci est plus inflammatoire, fétide et on n'a pas trouvé dans ce cas le para-colibacille généralement en cause dans ce dernier type.

De la gangrène progressive post-opératoire (M. Touraine, Presse Médicale 1939, n° 7), se distingue par d'assez nombreux caractères. La gangrène post-opératoire évolue en général beaucoup plus lentement, la lésion est bordée d'un sillon net, finement découpé, comme ourlé, qui minent souvent des micro-abcès; elle est entourée d'un bourrelet important; elle est fétide et sa ténacité est beaucoup plus grande.

CONCLUSIONS

La gangrène cutanée, microbienne, post-pyodermique, est actuellement une affection très rare. Le manque de soins aseptiques a favorisé, au cours du siècle dernier, le développement de cette affection à la suite de l'impétigo.

Certains auteurs ont observé cette gangrène chez des sujets fatigués, sous-alimentés et vivant dans les collectivités (soldats). Ils émettent l'hypothèse d'une avitaminose. Dans nos observations il s'agit, dans la plupart des cas, de sujets vigoureux et sans aucune tare.

La lésion de gangrène cutanée unique ou multiple se développe aux dépens d'un élément d'ecthyma ou d'impétigo, et s'étend rapidement. Il faut souligner que les lésions pyodermiques voisines conservent leur aspect primitif. Ceci rend le diagnostic étiologique très facile.

La lésion s'étend en surface. Les bords sont décollés, cyanotiques, à contours polycycliques. La gangrène s'accompagne des symptômes généraux et quelquefois d'albuminurie ou glycosurie qui cessent dès que la lésion cutanée entre en voie d'amélioration; ils ne semblent donc pas être à l'origine des lésions cutanées.

Le pronostic dépend de l'étendue des lésions et de l'état général du malade; il est grave chez l'enfant jeune et l'adulte cachectique; il reste favorable chez les bien portants.

L'examen bactériologique décelle les mêmes germes qu'au niveau des lésions d'impétigo. Il s'agit, dans la plupart des cas, de saprophytes habituels de la peau.

Les inoculations pratiquées prouvent que leur virulence n'est pas augmentée. La gangrène ne peut pas être expliquée par une association de germes. L'hypothèse d'un virus ectodermique, exogène, inconnue, est plus facilement admise.

Vu : *Le Doyen,*
TIFFENEAU.

Vu : *Le Président de Thèse,*
GOUGEROT.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD. — Les gangrènes cutanées médicales. (*Bulletin médical*, 1894, p. 1.007.)
- AUCHÉ (B.). — Sur la bactériologie et la pathogénie de la gangrène disséminée de la peau chez les enfants. (*Gazette hebdom. de soc. médicale de Bordeaux*, 26 juin 1904.)
- BARET (A.). — Contribution à l'étude des rapports entre la gangrène cutanée et la syphilis. (Thèse de Paris 1931, t. IV, n° 72.)
- BELLOTTI (L.). — Un caso di necrosi multipla della pelle in una giovane donna. (*Gior. ital. d. mal. ven.* Milano, 1928, LXII, 716-732-1 pl.)
- BERNARD (R.) et JACOB (O.). — Gangrène cutanée diptérique. (*Arch. de méd. expérimentale*, 1903, t. XV, p. 685.)
- BETTMANN. — Hemolytic streptococcal gangrene. (*Northwest Med.*, 1931, XXX, 28-32.)
- BRUNSTING (L.-A.) et GÖCKERMAN. — Pyoderma gangrenosum. (*Arch. Dermat. et Syph.*, 22 : 655, octobre 1930.)
- CAILLAUD (M.). — Des gangrènes infectieuses disséminées de la peau chez les enfants. (Thèse de Paris 1896, n° 283.)
- CARLE. — Des gangrènes multiples et primitives de la peau. (*Annales de Dermatologie*, 1902, p. 865.)
- CARTHY, LEE, FIELDS et RUSSELL. — Pyoderma gangrenosum. (*New York State J. Med.*, 31 : 801, 1^{er} juillet 1931.)
- CHARMOY (A.). — Etude sur la gangrène disséminée de la peau chez les enfants. (Thèse de Paris, 1890, n° 279.)
- CLASEN. — Gangrène aiguë cutanée multiple. (*Monatschr. f. prakt. Dermatol.*, vol. 43, cahier 8, p. 389, 1906.)
- CROCKER (H.-R.). — Multiple gangrene of the skin in in-

- fants and Its Causes. (*Tr. Med.-Chir Soc.*, London, 70 : 397, 1887.)
- DAVIES J.-H.-T.). — La gangrène cutanée multiple. (*Brit. J. Dermat.*, 45 : 341-345, avril-septembre 1933.)
- DEMME. — Zur Kenntniss der schweren Erythème und der acuten multiplen Hautgangran. (*Fortschritte der med.*, n° 7, p. 241, 1888.)
- DOUTRELPONT. — Sur un cas de la gangrène aiguë multiple de la peau. (*Arch. für Dermat.*, XXII, 1890.)
- DUBREUIL. — Gangrène infectieuse disséminée de la peau. (*Précis de dermatologie*, collection Testut, 1909, p. 309.)
- DUDDEN (E.). — Ekthyma gangrenosum. Beitrag zu den Pyocyaneus Erkrankungen des Kindesalters. (*Jahrb. f. Kinderkrankheiten*, Berlin, 1922, XXVIII, 257-275.)
- EICHHOFF. — Ueber multiple cachectische Hautgangran. (*Deutsche med. Woch.*, n° 34, 1880.)
- ESCHBACHET (H.) et APARD (L.). — Transmission de l'ekthyma contagieux. (*Bulletin Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 51, 1524-1525, 25 novembre 1935.)
- FAVRE (M.), CHANIAL (G.) et PINET (J.). — Gangrène cutanée purpurique numulaire des membres inférieurs. (*Bull. Soc. fr. de Dermat. et Syphil.*, n° 7, 1938, R. de Lyon, p. 1438.)
- FREI (W.) et WIENER (K.). — Une maladie ulcéreuse de la peau : erythème gangréneux dû au bacille pyocyanique. (*Arch. für Dermat. und syphilis*, vol. 134, 1921, p. 106.)
- GALLOIS (P.). — Des gangrènes disséminées de la peau chez les enfants. (*Bull. médical*, 1889, p. 1.111-1.123.)
- GLENNY (E.). — Un cas de la gangrène à l'extension rapide. (*Brit. med. journ.*, 16.7.1904.)
- GOTTRON. — Une gangrène cutanée chez un homme de 42 ans due au bacille pyocyanique. (*Zentr. R. Haut. n. Geschlk.*, 59, n° 10-11, 1938, p. 550.)
- HOWARD (A.-H.-H.). — Un cas de gangrène cutanée chez l'enfant. (*Brit. J. of dermat.*, juillet 1913.)
- JADASSOHN (H.). — Handbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten, tome VI, vol. II.
- KAJES (E.-L.). — Deux cas de gangrène foudroyante des organes génitaux. (*Internat. journal of surg.*, vol. 34, n° 9, p. 313, 1921.)
- KIEFFER (Ch.-F.). — Varicella gangraenosa. (*New York med. journ. a med. record*, 1, 7, 1905.)

- LANE (C.-W.) et STROUD (C.-M.). — Gangrène pyodermique. (*Arch. dermat et syph.*, 27 : 460-471, mars 1933.)
- LANNELONGUE. — Contribution à l'étude de la gangrène disséminée de la peau. (Thèse de Bordeaux, 1905.)
- LITTLE (G.). — Gangrène disséminée chez un enfant. (*Brit. J. Dermat.*, 1901, 52.)
- MARCOS (J.-R.) et MANTERO (M.-E.).^e — Ecthyma due to *Bacillus pyocyaneus*, case. (*Arch. de Pediat. d'Uruguay*, 6 : 27, 30 janv. 1935.)
- MEIROWSKY. — Trois cas de gangrène cutanée. (*Munch. med. Wocheschr*, 1916, n° 37.)
- MELENEY (F.-L.). — *Surg. Gynec. et obst.*, Mai 1933, 56 : 847-867, 111-200, case 761.
- MILLIAN. — Le bacille de la gangrène cutanée. (*Paris Médical*, 1930, CCI, 68-74.)
- NATIVELLE (R.). — Un bacille des gangrènes cutanées. Thèse Paris 1930, n° 259.)
- PERUCCIO (L.). — Gangrène streptococcique : étude expérimentale. (*Dermosifilografo*, 12 : 282-286, juillet 1937.)
- PINEAU. — Ecthyma infantile gangréneux. (*Union méd.*, 13 janvier 1885.)
- SÉRAZY. — *Bull. de la Soc. franç. Dermat. et Syphil.*, 9 mars 1939, p. 329. Gangrène progressive aiguë post-ecthymateuse.
- SÉRAZY (A.), LEFÈVRE (Paul) et LÉVY (Georges). — Etude clin. et bactériologique d'une forme spéciale de la gangrène cutanée. (*Bull. de la Soc. fr. de Dermat.*, 16 janvier 1930.)
- TOURAINÉ. — Gangrène cut. bact. (*Bull. Soc. fr. de Dermat. et Syph.*, 45 : 1.022-1.026, juin 1938.)
- VEILLON (A.) et HALLÉ (J.). — Gangrène diss. de la peau chez les enfants. (*Annales de Dermat. et Syph.*, 1901.)
- VINCENT (H.). — Sur l'étiologie et sur les lésions anatomopathologiques de la pourriture d'hôpital. (*Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1896, X, 488-510.)
- WEISS, GROLLMANN (A.-J.) et COHEN (S.): — *Journal of Medecine. J. Med.*, 18 : 239-242, juillet 1937.
- WENDE (G.-W.). — And Beutz C. A. Infections Dermatitis Gangrenosa. (*J. Cutan. Dis.*, 24 : 445, 1906.)

